

Archeo-rapport 385

Het archeologisch vooronderzoek aan de Zemstseweg te Hombeek



Jeroen Verrijckt & Maarten Smeets

Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba

Archeo-rapport 385

Het archeologisch vooronderzoek aan de Zemstseweg te Hombeek

Jeroen Verrijckt & Maarten Smeets

**Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeo-rapport 385 Het archeologisch vooronderzoek aan de Zemstseweg te Hombeek
--

Opdrachtgever:	Vzw Hoje De Bergen
Projectleiding:	Maarten Smeets
Leidinggevend archeoloog:	Jeroen Verrijckt
Auteurs:	Jeroen Verrijckt Maarten Smeets
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2015/12.825/43

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba

Administratieve fiche

Site	Hombeek – Zemstseweg
Locatie	Provincie Antwerpen, Gemeente Mechelen, Hombeek
Lambert 72- coördinaten	Hoekpunt 1: X: 154987,37 Y: 188730,87 Hoekpunt 2: X: 154975,69 Y: 188719,84 Hoekpunt 3: X: 155055,64 Y: 188668,32 Hoekpunt 4: X: 155047,28 Y: 188659,49
Oppervlakte projectgebied	0,3 ha
Kadastergegevens	Afdeling 5: Sectie B: perceelsnummers: 60c
Opdrachtgever	Vzw Hoje De Bergen, Bankstraat 98, 2811 Mechelen
Vergunningsnummer	2016/319
Vergunningshouder	Jeroen Verrijckt
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Mechelen (Hombeek), Zemstseweg.<w

Aard van de bedreiging	Bouw jeugdhuis op een terrein van 0,3 ha
Archeologische verwachting	Gelegen op de overgang naar de natte laagte van de Zennevallei, in de buurt van verschillende gekende archeologische vindplaatsen.
Wetenschappelijke begeleiding	Bart Robberechts

Inhoudstafel

Hoofdstuk 1	Inleiding	p. 3
1.1	Algemeen	p. 3
1.2	Beschrijving van het onderzoeksgebied	p. 3
1.3	Archeologische en historische voorkennis	p. 4
1.4	Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p. 8
Hoofdstuk 2	Werkmethode	p. 9
Hoofdstuk 3	Analyse	p. 11
3.1	Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw	p. 11
3.2	Het sporen- en vondstenbestand	p. 14
3.2.1	Algemeen	p. 14
3.2.2	Sporen uit de metaaltijden	p. 15
3.2.3	Sporen uit de Romeinse periode	p. 18
3.2.4	Sporen met een onbekende datering	p. 20
3.2.5	Natuurlijke sporen	p. 21
Hoofdstuk 4	Synthese	p. 23
4.1	Interpretatie en datering	p. 23
4.2	Beantwoording onderzoeksvragen	p. 23
Hoofdstuk 5	Besluit	p. 27
Bibliografie		p. 29
Bijlagen (CD-rom)		
Bijlage 1:	Overzichtsplan	
Bijlage 2:	Fotoinventaris	
Bijlage 3:	Sporeninventaris	
Bijlage 4:	Vondsteninventaris	
Bijlage 5:	Spoorprofielen	
Bijlage 6:	Bodemprofielen	

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Wegens de plannen voor de bouw van een jeugdhuis adviseerden Onroerend Erfgoed en de dienst archeologie Mechelen een archeologische prospectie met ingreep in de bodem (vergunningsnummer 2016/319) op een terrein met een oppervlakte van 0,3 ha gelegen aan de Zemstseweg te Hombeek (Mechelen). Het veldwerk werd uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba van 29 september 2016.

1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het terrein is gelegen in een landelijke context op circa 750 m ten zuiden van het dorpscentrum van Hombeek (fig. 1.1) en is kadastraal gekend als afdeling 5; sectie B; perceelsnummer 60c (fig. 1.2). De percelen bestonden op het moment van onderzoek uit braakliggend terrein. Geo-archeologisch gezien is het projectgebied gesitueerd in de Zandstreek (overgangszone Zandstreek – Kempen) (fig. 1.3).

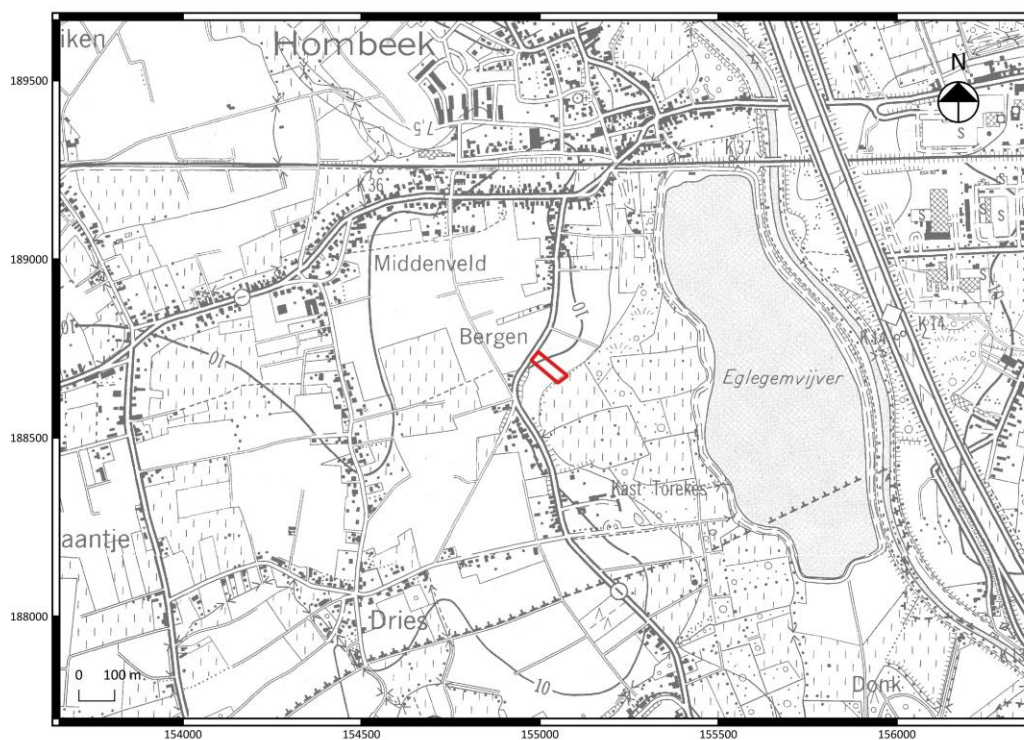


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

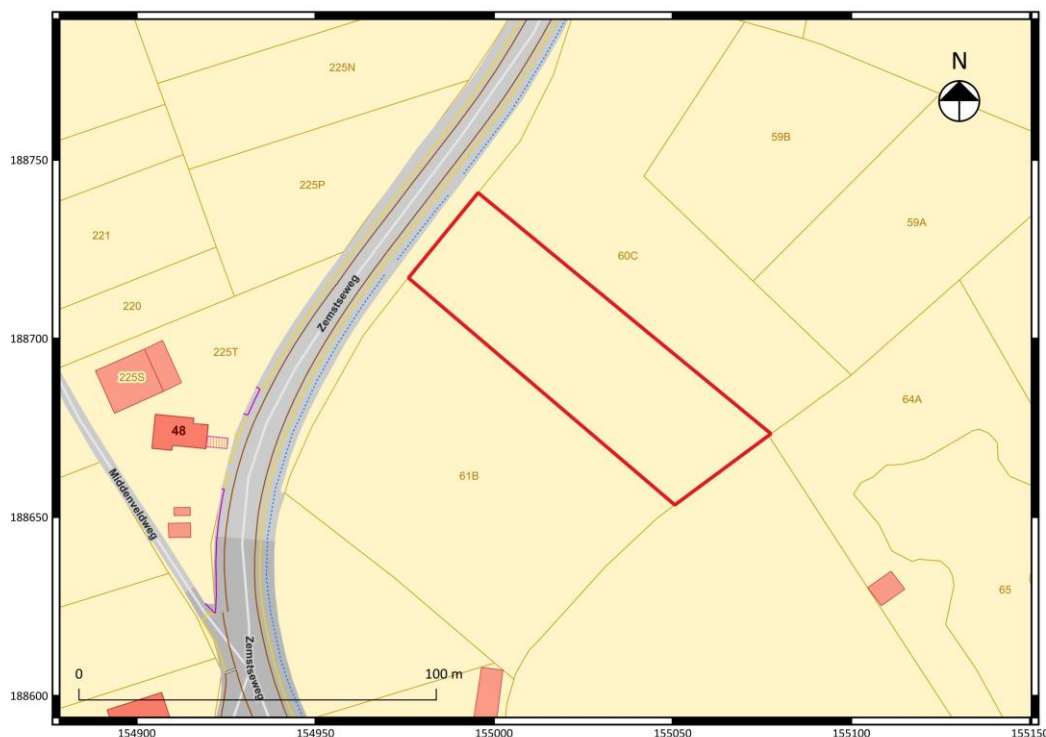


Fig. 1.2: Uittreksel van het kadastrale plan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

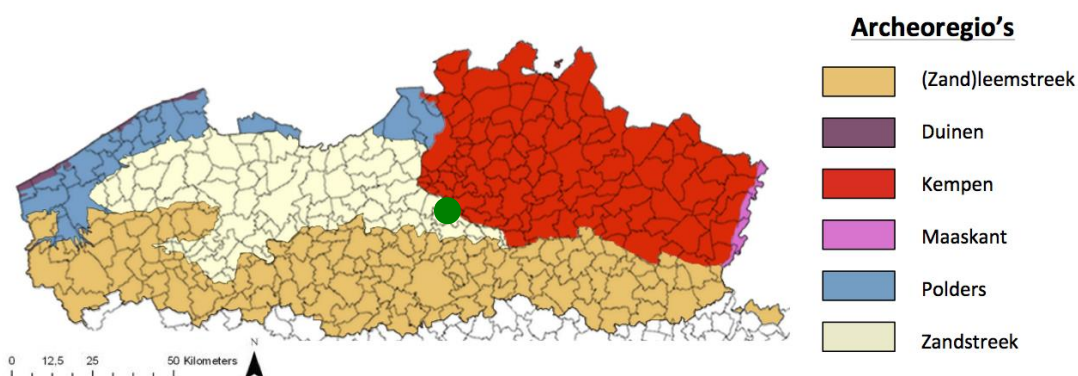


Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's¹.

1.3 Archeologische en historische voorkennis

Archeologie:

Tot op heden zijn in de nabijheid van het projectgebied slechts enkele archeologische vindplaatsen gekend. Er zijn in het gebied nagenoeg geen archeologische prospecties uitgevoerd naar aanleiding van grote infrastructuurwerken. Het schijnbaar ontbreken van archeologische vindplaatsen kan dus

¹ <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

eerder het gevolg zijn van het ontbreken van een systematische archeologische inventarisatie van de regio.

Twee CAI-locaties betreffen een historische indicator voor bebouwing, opgesteld aan de hand van de Ferrariskaart. CAI 103407 is een hoeve bekend onder de naam Hof van Egelgem. Deze hoeve is mogelijk van Frankische oorsprong. CAI 103410 is de Liefkensvroeyhoeve.

Aan de noordelijke zijde van de dekzandrug waar het projectgebied deel uitmaakt is in 1987 een waterput terug gevonden met een mogelijke Romeinse datering (CAI 102258). Het zou een houten, vierkante waterput zijn waarin enkele scherven, een handmolensteen en een roeispaan werden teruggevonden. Volgens dhr. Walter Sevenants is het vermoedelijk geen Romeinse maar een 16^{de} of 17^{de} eeuwse waterput (mogelijk gelinkt aan de Liefkensvroeyhoeve?).

Op enige afstand van het onderzoeksgebied zijn enkele vondsten gedaan bij het ontginnen van de Egleghemvijver. Het betreft een geweitak van een Edelhert waarbij de basis afgesneden en afgebroken is (CAI 162848). De punt vertoont gebruikssporen. De datering kan in de steentijd gezocht worden. Er werd ook een bronzen randbijltje (bronsijd), een hersthooenen huls met ovale doorboring uit het laat-neolithicum en middeleeuws aardewerk teruggevonden (CAI 102257). De Egleghemvijver staat door zijn ontginning ingekleurd als zone waar geen archeologie te verwachten valt.

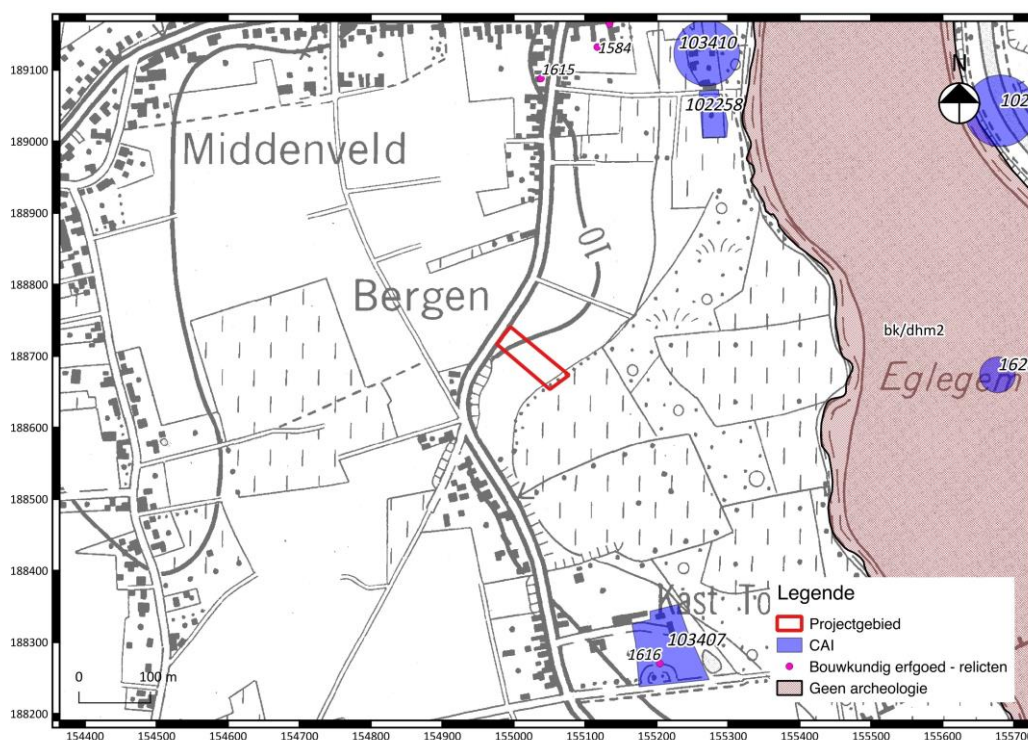


Fig. 1.4: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied².

Historisch kaartenmateriaal:

Historisch kaartenmateriaal wijst op het voorkomen van de Zemstseweg vanaf tenminste de 18^{de} eeuw. Zowel de 18^{de}-eeuwse Ferrariskaart (fig. 1.5) als de 19^{de}-eeuwse Atlas der Buurtwegen (fig. 1.6) en Popp-kaart (fig. 1.7) tonen dat het projectgebied in gebruik is als akkerland. Ten oosten van het projectgebied komen in de 18^{de} eeuw weilanden, mogelijke beemden voor. Op beide 19^{de}-

² www.agiv.be

eeuwse kaarten maken deze weilanden plaats voor verscheidene vennen of vijvers. Het is onduidelijk of het natuurlijke vennen betreft of met water opgevulde ontginningskuilen. Ten westen van het projectgebied is op de 18^{de} eeuwse Ferrariskaart een kappelletje weergegeven. Het betreft de Sint-Willibrorduskapel³. Dit patrocinium – Willibrordus (658-739) – kan een aanwijzing zijn voor lokale bewoning in de vroege middeleeuwen.

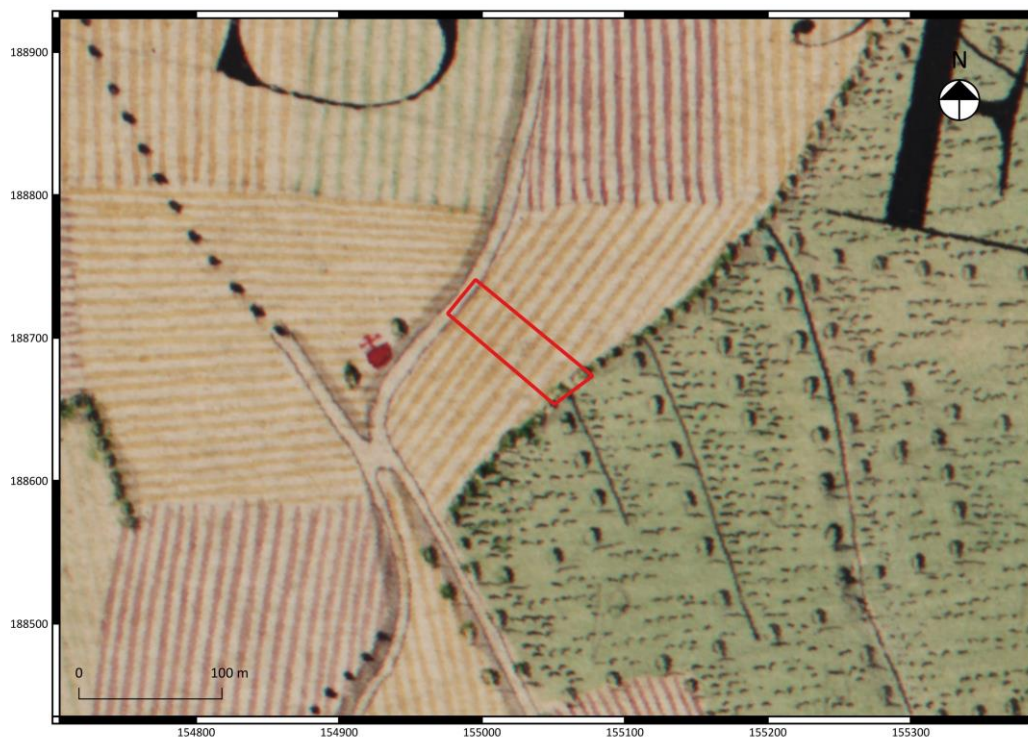


Fig. 1.5: Uittreksel uit de Ferrariskaart (1770-1777) met situering van het projectgebied⁴.

³ volgens dhr. Theo Slachmuylders uit Hombeek

⁴ www.agiv.be

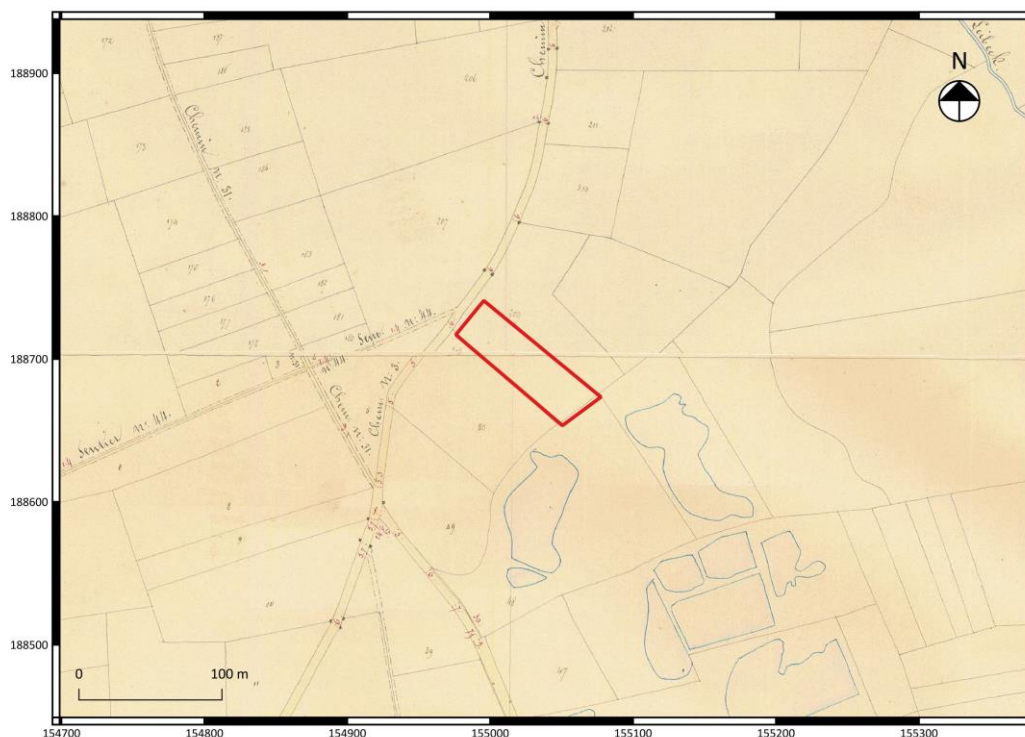


Fig. 1.6: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met situering van het projectgebied⁵.

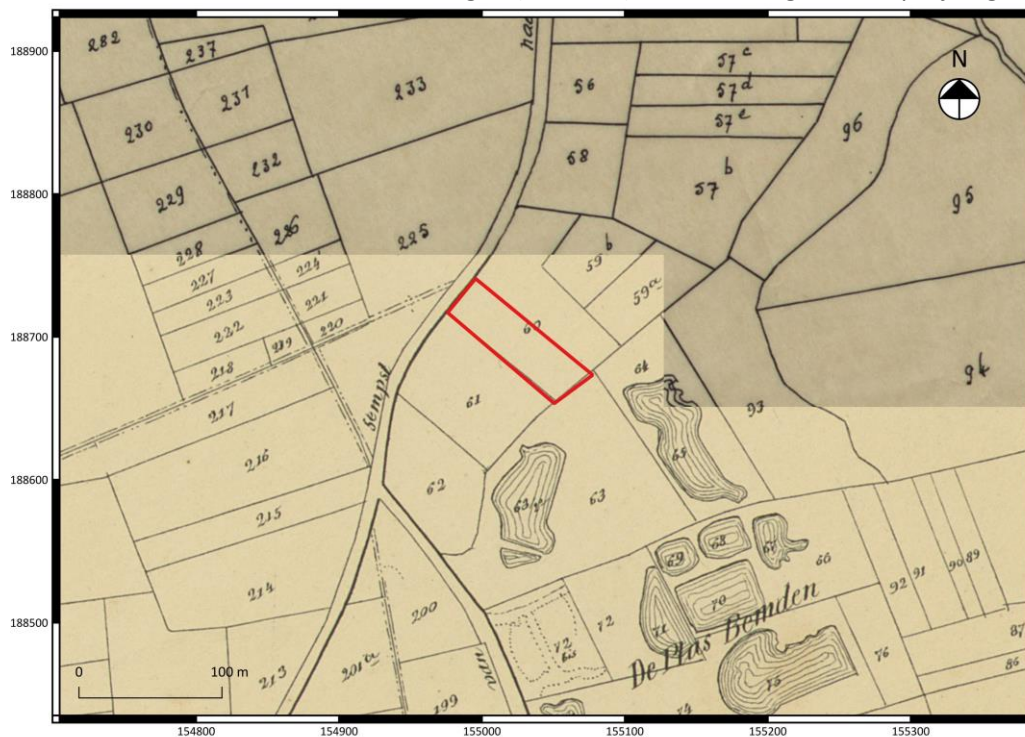


Fig. 1.7: Uittreksel uit de Popp-kaart (1842-1879) met situering van het projectgebied⁶.

⁵ www.agiv.be

⁶ www.agiv.be

Aan de overzijde van de Zemstseweg, op het Middenveld, werd op het einde van de Eerste Wereldoorlog nog een Duits militair vliegveld aangelegd⁷.

1.4 Onderzoeksoopdracht en vraagstellingen

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreig worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. De argumentatie)?*
- *Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 1. *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
 2. *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?*
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*
- *Is de gehanteerde methode effectief gebleken?*
- *Komt de zone in aanmerking om af te bakenen als AZ?*

⁷ http://users.skynet.be/pvw/ambassadeur/Ambassadeur%2015_09_2014%20Present%20Hombeek.pdf

Hoofdstuk 2 Werkmethode

Tijdens het veldwerk werd de methode van continue proefsleuven gebruikt. Over de volledige oppervlakte van perceel 60C werden twee proefsleuven gegraven met een maximale tussenafstand van 15 m (fig. 2.1). In totaal werd een oppervlakte van 360 m² onderzocht in een representatief grid. Dit komt overeen met 12 % van de totale oppervlakte (3000 m²) van het projectgebied.

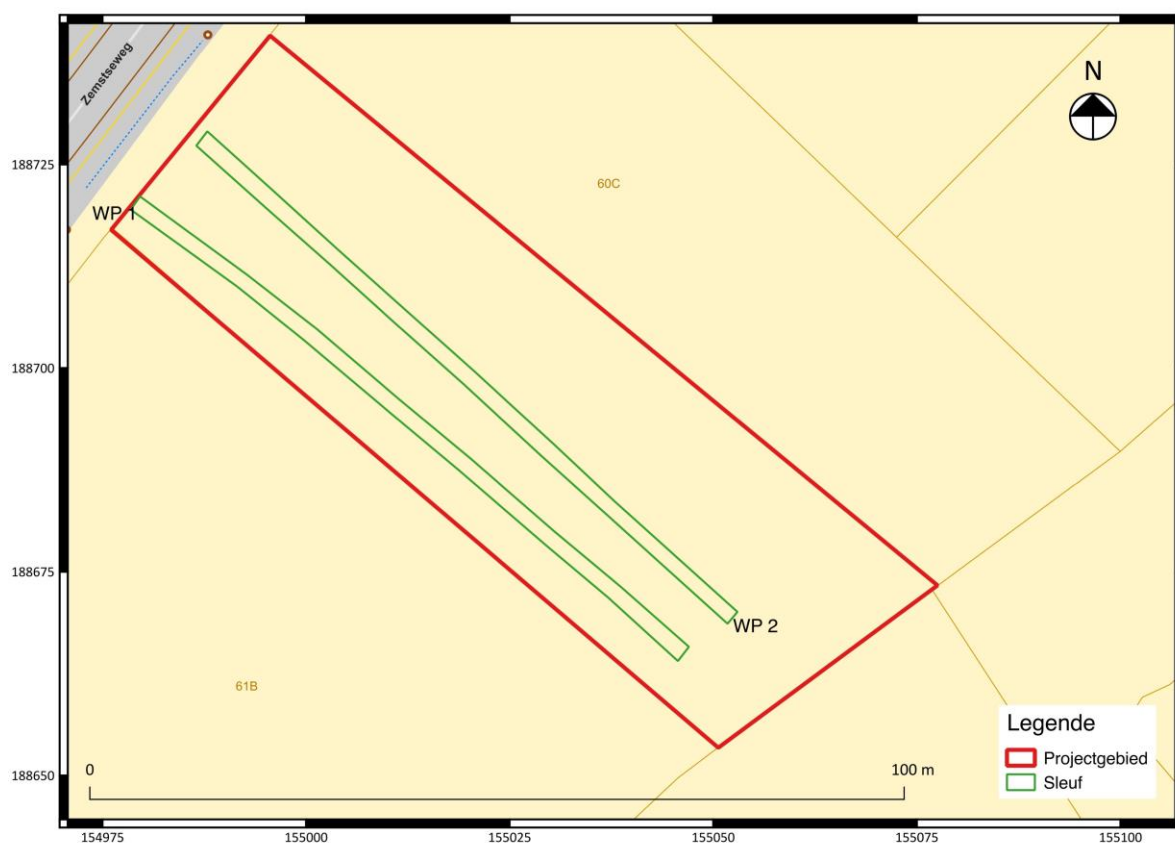


Fig. 2.1: Het sleuvenplan.

De aangetroffen bodemsporen werden opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven⁸. Een selectie van de sporen werd gecoupeerd om de diepte, aard en bewaringstoestand te achterhalen. De spoorvullingen werden gescreend op de aanwezigheid van metalen voorwerpen met behulp van een metaaldetector. Artefacten werden per context ingezameld en verpakt. De contouren van de proefsleuven, de locatie van de profielputten, de sporen en de maaiveldhoogtes werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel.

Dit tekstgedeelte van het prospectiearchief poogt een algemene interpretatie te verschaffen met betrekking tot het volledige sporen- en vondstenbestand. Dit laatste wordt in de vorm van inventarissen als bijlagen (digitaal) beschikbaar gesteld. Een selectie van diagnostische (dateerbare) mobiele vondsten worden besproken en/of afgebeeld in relatie tot de context waarin deze werden aangetroffen. Contextloze (losse) vondsten worden in regel niet besproken of afgebeeld, tenzij deze relevante informatiewaarde opleveren in functie van de algemene interpretatie van de vindplaats.

⁸ Voor de beschrijving van de individuele sporen wordt verwezen naar de sporeninventaris (bijlage 3).

Hoofdstuk 3 Analyse

3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw

Volgens de gegevens van de bodemkaart wordt het grootste deel van het projectgebied ingenomen door een droge, lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (bodemserie Pbc). Een klein gedeelte wordt ingenomen door matig droge, lichte zandleembodems met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (bodemserie Pcc (fig. 3.1).

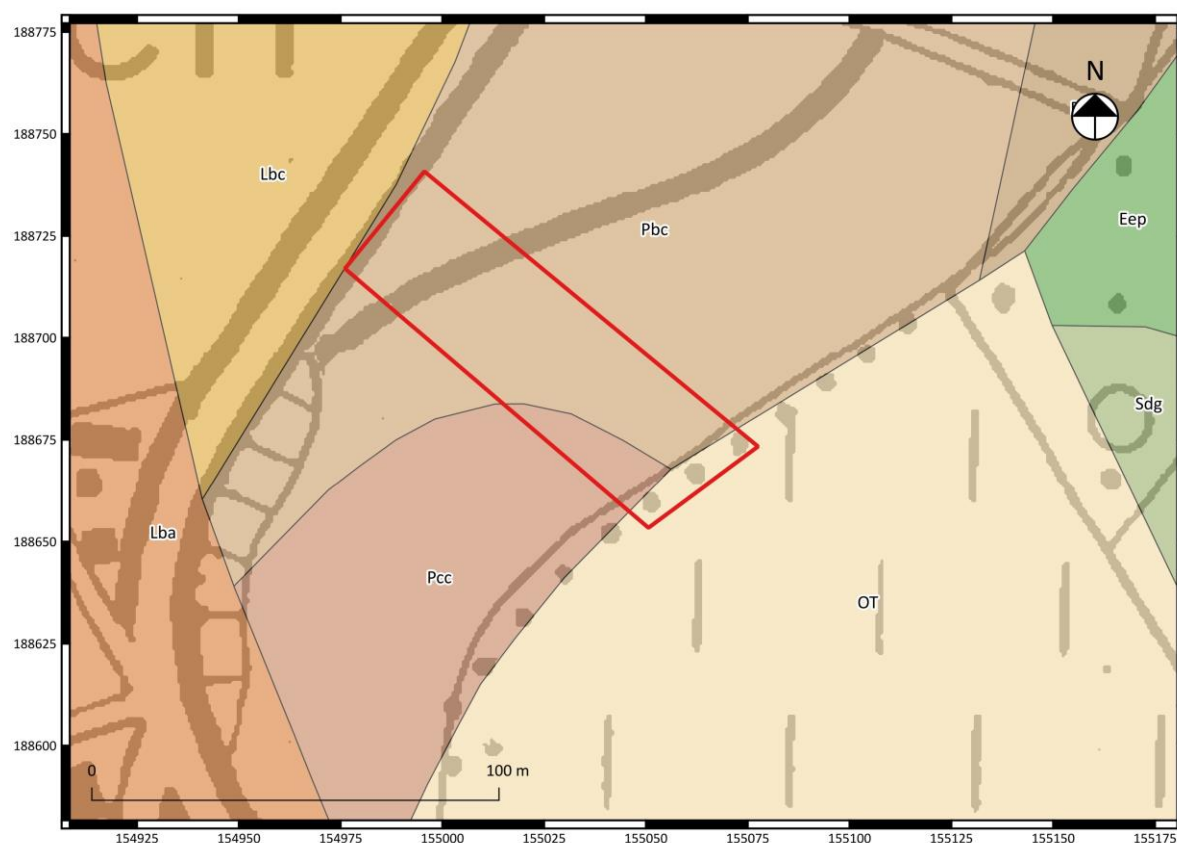


Fig. 3.1: Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

Op basis van de resultaten van de terreinwaarnemingen (registratie van 4 bodemprofielen) blijkt dat de gegevens van de bodemkaart niet accuraat zijn. Het terrein kon worden opgedeeld in twee verschillende geomorfologische of pedogenetische zones, nl. gronden die zijn geassocieerd met een (dekzand)rug en lager gelegen depressiegronden. De bestudeerde bodemprofielen zijn verspreid aangelegd over de volledige oppervlakte van het terrein zodat een duidelijk beeld werd verkregen van de bodemkundige opbouw in beide zones (fig. 3.2). Bodemprofielen 2 en 4 worden in dit verslag gebruikt ter illustratie (fig. 3.3 en 3.4).



Fig. 3.2: Weergave van de pedogenetische zones met situering van de bodemprofielen; geel: dekzandrug, grijs: depressiegronden.

Bodemprofiel 2 (fig. 3.3) werd aangelegd in de zone van de depressiegronden en toont een antropogene bovengrond van circa 70 cm dik. Horizont 1 van het profiel betreft een Ap-horizont (ploeglaag) in zand met een zeer grijsbruine kleur. De ondergrens is recht en scherp afgelijnd ten opzichte van het onderliggende colluvium. Dit colluvium (horizont 2) bestaat uit zand met een bruin kleur en is 80 cm dik. In het colluvium zijn houtskoolspikkels, bouwceramiek en ceramiek uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen te vinden. Onder dit colluvium is een tweede laag colluvium (horizont 3) terug te vinden met een grijze kleur. In deze colluviumlaag is aardewerk uit de metaaltijden en Romeinse periode terug te vinden.

Bodemprofiel 4 (fig. 3.4) werd aangelegd in de zone van de (dekzand)rug. De dikte van de antropogene bovengrond bedraagt circa 30 cm. Horizont 1 betreft een bruingrijze Ap horizont met een dikte van 30 cm. De ondergrens is scherp en recht afgelijnd ten opzichte van de onderliggende C-horizont.



Fig. 3.3: Zicht op bodemprofiel 2.

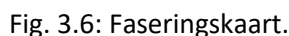


Fig. 3.4: Zicht op bodemprofiel 4.

3.2 Het sporen- en vondstenbestand

3.2.1 Algemeen

Er werden in totaal 31 bodemsporen geregistreerd. Het gaat in nagenoeg alle gevallen om antropogene sporen die tot drie verschillende spoortypes behoren, nl. lagen, kuilen en paalkuilen. Het volledige sporenbestand kan worden gefaseerd in de prehistorische periode (metaaltijden) en de Romeinse periode (fig. 3.6).



Op basis van de aangetroffen vondsten zijn drie sporen in de metaaltijden te dateren.

15



Fig. 3.7: S1 in vlak, coupe en een selectie van de aangetroffen vondsten.

Net ten oosten van S1 bevinden zich twee kuilen (S2 en S3). Deze kuilen oversnijden elkaar, de exacte relatie tussen beide sporen was in het vlak niet duidelijk. Beide kuilen worden op hun beurt oversneden door S1. De interpretatie van de kuilen is onduidelijk. Mogelijk betreft het afvalkuilen, ontginningskuilen of silo's. De kuilen kenmerken zich door een gevlekte licht grijze tot grijze kleur en bevatten houtskoolspikkels en -stukjes. In beide kuilen werden enkele fragmenten handgevormd aardewerk teruggevonden waardoor een datering in de metaaltijden en/of vroeg-Romeinse periode aannemelijk is.



Fig. 3.8: S2 en S3 in vlak.

3.2.3 Sporen uit de Romeinse periode

Verspreid over het onderzoeksgebied werden vijf sporen aangetroffen die op basis van het vondstmateriaal te dateren zijn in de Romeinse periode. S7 betreft een kleine kuil of paalkuil met een gevlekte licht grijze, witte vulling. In deze kuil werd één niet nader te dateren fragment oxiderend gebakken aardewerk aangetroffen.



Fig. 3.9: S7 in vlak.

S9 en S10 betreffen twee kuilen die elkaar raken of oversnijden. De exacte onderlinge relatie was niet duidelijk waarneembaar. De mogelijkheid bestaat dat het eenzelfde spoor betreft. De functie van beide kuilen is onduidelijk. Mogelijk betreffen het afvalkuilen, ontginningskuilen of een paalkuil met aangrenzende potstal. Een boring in S10 toonde aan dat het spoor +/- 50 cm onder het aangelegde vlak bewaard was. S9 bevatte twee fragmenten technisch aardewerk (zoutcontainer) en een randfragment van een ruwwandige (kook)pot met naar buiten gebogen rechthoekige rand daterende in de eerste tot derde eeuw (mogelijke determinatie: Vanvinckenroye 469). Kuil S10 bevatte een uitgebreid aardewerkassemblage bestaande uit bouwceramiek, handgevormd aardewerk, ruwwandig aardewerk, gladwandig aardewerk, terra nigra, Pompeiaans rood aardewerk, geverfde waar, Belgische waar, technisch aardewerk,...



Fig. 3.10: S9 en S10 in het aanlegvlak.



Fig. 3.11: Selectie van de vondsten uit S9 en S10.

S11 is een grote, ronde kuil met een gevlekte licht grijze tot grijze kleur. De functie van dit spoor is onduidelijk. Op basis van een oxiderend gebakken wandscherf is een datering in de Romeinse periode aannemelijk.

3.2.4 Sporen met een onbekende datering

Verspreid over het terrein zijn 20 sporen met een onbepaalde datering aangetroffen. Vermoedelijk dateren nagenoeg alle sporen uit de metaaltijden of Romeinse periode. Al zijn sporen uit de vroegmiddeleeuwse periode niet uit te sluiten.

Dit sporenbestand omvat een palencluster van 12 rechthoekige tot ovale paalkuilen met een overwegend gevlekte licht grijze tot grijze vulling. Eén van deze paalkuilen (S30) werd gecoupeerd en toonde een komvormig profiel met een diepte van 25 cm.

Er kan geen structuur (gebouwplattegrond) herkend worden in deze palencluster. Het is echter niet uit te sluiten dat er op deze locatie een (bij)gebouw te situeren is.



Fig. 3.12: S30 in coupe.

Verspreid over het terrein komen acht kuilen of paalkuilen voor, variërend in vorm en omvang. Alle sporen hebben overwegend een gevlekte licht grijze tot grijze vulling, sommige sporen zijn lichter van kleur en kenmerken zich door een bijmenging van wit sediment. Mogelijk zijn deze laatste sporen oudere, uitgeloogde sporen of natuurlijke sporen (boomvallen).

De interpretatie van deze kuilen is onduidelijk. Mogelijk houden deze verband met opslag, ontginning etc. in functie van een nabijgelegen nederzetting.

3.2.5 Natuurlijke sporen

Er werden op het terrein twee sporen teruggevonden die met zekerheid als natuurlijk te interpreteren zijn (S6 en S13). S6 is hierbij te interpreteren als boomval. Bij de aanleg van het archeologische vlak werd hierbij een klingafslag teruggevonden. Bij het opschaven van het spoor werd nog een kleine chip in silex gevonden en een zeer klein fragment handgevormd aardewerk. Door de aanwezigheid van deze vondsten werd beslist om enkele emmers met sediment in bulk mee te nemen om te zeven op een eventuele aanwezigheid van meerdere (vuursteen)artefacten. Dit zeefstaal werd gezeefd op 1 mm en leverde geen artefacten op. Hierdoor kan er, ondanks de gunstige landschappelijke ligging - geconcludeerd worden dat er een mogelijkheid bestaat op al dan

niet *in situ* steentijdartefacten, maar dat hiervoor slechts in beperkte mate aanwijzingen zijn teruggevonden.



Fig. 3.13: Vondsten uit S6.

Het tweede natuurlijke spoor (S13) vertoont een onregelmatige aflijning met een smalle greppelvormige uitloper richting het laagst gelegen deel van het projectgebied. Dit spoor kan worden geïnterpreteerd als een erosiegeul. Deze erosiegeul zou dan wijzen op een zekere erosie van delen van het archeologische vondsten- en sporenbestand.



Fig. 3.14: S13 in vlak.

Hoofdstuk 4 Synthese

4.1 Interpretatie en datering

Binnen de contouren van het projectgebied werden archeologische waarden uit de prehistorische periode (metaaltijden) en de Romeinse periode aangetroffen.

Zowel voor wat betreft de prehistorische periode (metaaltijden) als de Romeinse periode gaat het voornamelijk om paalkuilen en kuilen die de aanwezigheid van plattegronden van houtbouwstructuren verraden met omliggende (artisanale) activiteiten. Er is dus telkens sprake van nederzettings- of bewoningssites uit de desbetreffende perioden. Allicht gaat het slechts om delen van grotere nederzettingsarealen die zich verder uitstrekken buiten de grenzen van het projectgebied.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

Er werden in totaal 31 bodemsporen geregistreerd. Het gaat in nagenoeg alle gevallen om antropogene sporen die tot drie verschillende spoortypes behoren, nl. lagen, kuilen en paalkuilen. Het volledige sporenbestand kan worden gefaseerd in de prehistorische periode (metaaltijden) en de Romeinse periode.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De sporen zijn goed bewaard. Er zijn echter aanwijzingen voor erosie op de flanken van de dekzandrug waardoor sporen op deze flanken slechts deels bewaard kunnen zijn.

- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

Er konden geen structuren herkend worden. Vermoedelijk maken de sporen deel uit van meerdere structuren.

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

De sporen kunnen op basis van de aangetroffen vondsten gedateerd worden in de metaaltijden en Romeinse periode.

- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

Op basis van de goede bewaring van de sporen is er een goede verwachte bewaring van het aanwezige sporen en vondstenbestand.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

Gezien er de mogelijkheid bestaat om de omringende percelen te onderzoeken bij toekomstige ontwikkelingen is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig. Hierdoor hebben de archeologische vindplaatsen een hoge waarde.

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
Voor de bouw van het nieuwe jeugdlokaal wordt een kelderniveau aangelegd waardoor er een volledige vernietiging van de archeologische vindplaats gebeurt.
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?*
Enkel het volledig aanpassen of annuleren van de bouwplannen kunnen voor een behoud in situ zorgen.
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. De argumentatie)?*
De aanwezigheid van kuilen en paalkuilen met aardewerk uit deze periodes laten vermoeden dat de aangetroffen archeologische sporen en vondsten overblijfselen zijn van een nederzetting met (artisanale) randactiviteiten uit de metaaltijden en Romeinse periode.
- *Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 1. *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
Zowel de sporen en vondsten uit de metaaltijden als de Romeinse periode situeren zich over de volledige 3000 m² van het projectgebied. Op het hoogst gelegen deel bevinden de sporen zich op een diepte van +/- 35 cm onder het huidige maaiveld. Op de flanken kan dit tot variëren tussen +/- 70 cm en +/- 2 m diepte.
 2. *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
Er wordt aanbevolen om de volledige oppervlakte in één werkput vrij te leggen tot het archeologische niveau. Vervolgens dient er gewerkt te worden volgens de normen van de Code van Goede Praktijk. Er dienen voldoende bodemprofielen geplaatst te worden om eventuele vraagstellingen voor landschappelijke analyse en de invloed van erosie te achterhalen.
Het zeefresidu van de stalen wordt integraal bewaard en tijdens of na het veldwerk uitgesplitst in de verschillende materiaal- en vondstcategorieën. Van (een selectie van) de diagnostische artefacten worden technische tekeningen (schaal 1:1) vervaardigd ter illustratie van de rapportage.
Eventuele opmerkelijke vondstconcentraties, deposities, opvallende artefacten, spooraflijningen, natuurstenen constructies (zoals haardplaatsen) e.d. dienen (digitaal) ingetekend te worden met landmeetkundige precisie.

- *Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?*

De standaard vraagstellingen voor sporensites uit de metaaltijden en Romeinse periode (met voornamelijk bewoningssporen en resten van artisanale activiteiten) zijn hier relevant.

Hiernaast kunnen extra vraagstellingen betreffende de landschappelijke context en eventuele invloed van erosie meer informatie opleveren voor de site en omringende sites.

- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

Om de vraagstellingen te kunnen beantwoorden worden onderstaande natuurwetenschappelijke onderzoeken voorgesteld (VH).

- Determinatie natuursteen: 5
- Analyse metaalslakken: 5
- 14C-dateringen: 6
- pollenanalyse begraven (paleo)bodems en/of antropogenen spoorvullingen onder het colluviumpakket: 4

- *Is de gehanteerde methode effectief gebleken?*

De gehanteerde methode is effectief gebleken om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen aan te tonen.

- *Komt de zone in aanmerking om af te bakenen als AZ?*

Doordat de aangetroffen sporen vermoedelijk deel uitmaken van een grotere archeologische site is de zone interessant om aan te duiden als Archeologische Zone. De sporen zullen zich vermoedelijk uitbreiden over de volledige denkwandrug waar het projectgebied op gesitueerd is.

Hoofdstuk 5 Besluit

Conform art. 5.1.4 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 12 juli 2013 zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Wegens de toekomstige verkavelingswerken worden eventuele archeologische waarden in de ondergrond bedreigd. Daarom werd een archeologische evaluatie van het terrein uitgevoerd door middel van een proefsleuvenonderzoek. Uit de resultaten van het veldwerk bleek dat er zich bedreigde archeologische waarden bevinden binnen de grenzen van het projectgebied. Er werden dan ook aanbevelingen geformuleerd voor eventueel verder archeologisch onderzoek.

Bij eventuele vrijgave het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- *het decreet van 12 juli 2013 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium,*

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

Bibliografie

VAN LIEFFERINGE N. 2013: *In search of the Roman "el Truc à Batchos". Quartz diorite porphyry as building material at Roman sites along the river Dender in Geraardsbergen and Lessines (Belgium).*

Materiaal

Ceramiek (Ce) Metaal (Me) Natuursteen (Na) Lithisch materiaal (Li)
Bouwceramiek (Bo)

Doosnummer

Doos 1 (1/1)

Inventarisnummers: 2016-319-

S1-Ce11 , S1-Me01 , S1-Na25 , S2-Ce11 , S3-Ce11 , S6-Ce10 , S6-Li10 , S7-Ce39 , S9-Ce13 , S9-Ce39 , S10-Bo10 , S10-Ce32 , S10-Ce34 , S10-Ce35 , S10-Ce39 , S10-Na24 , S11-Ce39 , S11-Me10 , S18-Ce39 , S31-Ce11 , S31-Li10 , S31-Me01

Opmerkingen:

LET OP! Niets aan de inhoud van deze doos veranderen zonder dit aan te passen
zowel op het dooslabel als in de databank.